

2

DERWENT-ACC-NO: 2000-156206

DERWENT-WEEK: 200019

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Top opening structure for paper container  
storing liquid e.g. refined sake, fruit juice, seasoning,  
softening agent, liquid detergent

PATENT-ASSIGNEE: TOPPAN PRINTING CO LTD[TOPP]

PRIORITY-DATA: 1998JP-0182920 (June 29, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 2000016453 A	January 18, 2000	N/A
004 B65D 047/36		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP2000016453A	N/A	1998JP-0182920
June 29, 1998		

INT-CL (IPC): B65D005/74, B65D047/36 , B65D051/22

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000016453A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - An annular groove (115) is formed on an annular thermo bonding surface (114) at the undersurface of a spout (110). The spout is affixed to a peripheral edge of the pouring hole (230) of a paper container (200) through the thermo bonding surface. A sealing film (240) is attached to the pouring hole peripheral edge by ultrasonic seal.

USE - For paper container storing liquid e.g. refined sake, fruit juice, seasoning, softening agent, liquid detergent. ADVANTAGE - Prevents formation

of pinholes on center of sealing film, since groove absorbs oscillation of flange of sealing film as film is bonded to pouring hole peripheral edge by ultrasonic seal.

DESCRIPTION OF DRAWING - The figure shows the cross sectional view of a spout in a top opening structure, and the cross sectional view of the spout thermo bonded to the pouring hole edge of a paper container. Spout 110; Thermo bonding surface 114; Groove Paper container 200; Pouring hole 230; Sealing film 240.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

DERWENT-CLASS: Q32 Q33



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】封止フィルムで封止する液体用紙容器の注出孔の外周面に、スパウトの下面を超音波シール法で熱融着して取り付けるキャップとスパウトとからなる口栓において、前記口栓のスパウトの下面の前記液体用紙容器とのリング状の熱融着面に、リング状の溝部を形成したことを特徴とする外付タイプ口栓。

【請求項2】封止フィルムで封止する液体用紙容器の注出孔の外周面に、スパウトの下面を超音波シール法で熱融着して取り付けるキャップとスパウトとからなる口栓において、前記口栓のスパウトの下面の前記液体用紙容器とのリング状の熱融着面に、断面が四角形状でリング状の溝部を形成したことを特徴とする外付タイプ口栓。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、清酒、果汁飲料、調味料、柔軟剤や液体洗剤などに使用される液体用紙容器の頂部に突設される外付タイプ口栓に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、液体用紙容器(200)は、例えば図4に示すように、四角柱状の胴部(220)をもち、その切妻屋根形の頂部傾斜板(210)には、注出し易さから口栓(100)が立設された容器が広く使用されている。この口栓には、例えば、開封刃をスパウト(注出口具)に昇降可能に内蔵し、スパウトに螺着したキャップを取り外し方向へ回転させたときに、キャップの天板に垂設された案内筒の外周面の螺旋状の案内斜面と、開封刃の内周面の螺旋状の案内斜面との摺接によって、開封刃を降下させ、下方に設けられた封止フィルムを開封刃で破断して開口するものが知られていた。この開封刃を内蔵する口栓には、例えば実公平5-35058号公報に記載されているように、液体用紙容器の封止フィルムで封止した注出孔の外周縁部外面に、口栓を外側から熱融着して取り付ける外付タイプのものと、例えば実開平2-1627号公報に示されているように、スパウトの下面に封止フィルムを熱融着して注出筒の下部開口部を封止した口栓を、液体用紙容器の注出孔に注出筒を突出させて、フランジの上面を容器の内面に熱融着して取り付ける内付タイプのものがある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の従来の外付タイプの口栓においては、液体用紙容器の注出孔の外周縁部にスパウトを立設させ、スパウトのフランジ下面を容器の外面に超音波シール法で熱融着して取り付けるときに、超音波シールによるフランジの振動が液体用紙容器の注出孔を封止する封止フィルムに伝わって、封止フィルムの中心が上下に共鳴振動するようになり、封止フィルムの中心部にピンホールが発生し易いことがあった。

【0004】本発明は、上述の従来の外付タイプ口栓の問題を解決したものであり、液体用紙容器の注出孔に、超音波シール法で口栓を外付けしても、液体用紙容器の注出孔を封止する封止フィルムに、ピンホールを発生する危惧のない外付タイプ口栓を提供するものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の発明は、図1(b)に示すように、封止フィルム(240)で封止する液体用紙容器(200)の注出孔(230)の外周面に、スパウト(110)の下面を超音波シール法で熱融着して取り付けるキャップとスパウトとからなる外付タイプ口栓において、図1(a)に示すように、前記口栓のスパウト(110)の下面の前記液体用紙容器とのリング状の熱融着面(114)に、リング状の溝部(115)を形成したことを特徴とする外付タイプ口栓である。

【0006】そして、本発明の第2の発明は、図1(b)に示すように、封止フィルム(240)で封止する液体用紙容器(200)の注出孔(230)の外周面に、スパウト(110)の下面を超音波シール法で熱融着して取り付けるキャップとスパウトとからなる外付タイプ口栓において、図1(a)に示すように、前記口栓のスパウト(110)の下面の前記液体用紙容器とのリング状の熱融着面(114)に、断面が四角形状でリング状の溝部(115)を形成したことを特徴とする外付タイプ口栓である。

## 【0007】

【作用】本発明の外付タイプ口栓は、液体用紙容器の注出孔の外周縁部外面に、フランジの下面を超音波シール法で熱融着したときに、超音波によるフランジの振動が封止フィルムに伝わっても、スパウトの熱融着部に形成されたリング状の溝部の溝がこの振動を吸収するため、封止フィルムの中心部がピンホールを発生するほど共鳴振動することがない。

## 【0008】

【発明の実施の形態】本発明の外付タイプ口栓は、図1(b)に示すように、封止フィルム(240)で封止する液体用紙容器(200)の注出孔(230)の外周縁部外面に、ドーナツ状フィルム(250)を介してスパウト(110)の下面を超音波シール法で熱融着して取り付ける図4に示すキャップ(120)とスパウトとからなる口栓(100)である。このドーナツ状フィルム(250)は、液体用紙容器(200)の注出孔(230)の端面を液体から保護するために設けるものである。

【0009】そして、スパウト(110)の構造は、図1(a)に示すように、フランジ(113)の内周縁部に、通常、螺合部(112)を外周面にもつ注出筒(111)を立設し、フランジの液体用紙容器の外面と熱融着する下面のリング状の熱融着面(114)には、通

常、内側にリング状の溝部(115)を外側にリング状の溶着リブ(116)を形成するものである。なお、従来の外付タイプ口栓のスバウト(110)においては、図3に示すように、フランジ(113)の下面のリング状の熱融着面(114)には、リング状の溶着リブ(116)のみを形成するものである。そして、スバウトは、通常、ポリエチレン、ポリプロピレンなどの熱可塑性樹脂を射出成形法で作製するものである。

【0010】図1(a)に示すように、上述のスバウト(110)のフランジ(113)下面の熱融着面(114)に形成するリング状の溝部(115)は、通常、溝を大きくするため、断面を四角形状に形成するものである。図2に示すように、溝部(115)の断面を半円状に形成すると、発明者らの試作テストにおいては、スバウト(110)の材質が低密度ポリエチレンの場合には、封止フィルムにピンホールを発生しない程度では、溶着強度が不足し、スバウトの材質が高密度ポリエチレンの場合には、溝部が形成する溝が小さ過ぎて、封止フィルムのピンホールの発生を防止することができなかった。また、溝部(115)の位置を、図1(b)に示したように、超音波シールしたときに、ドーナツ状フィルム(250)で封じるようにした場合、空洞が形成されるので、この空洞が振動を吸収しピンホールの発生を防止した。

【0011】なお、本発明の実施形態の外付タイプ口栓を、液体用紙容器の頂部傾斜板に超音波シール法で熱融着して外付けしたが、封止フィルムにピンホールを発生することはなかった。

【0012】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の外付タイプ口栓は、液体用紙容器の封止フィルムで封止された注出孔の外周縁部外面に、超音波シール法で熱融着して外

付けするときに、超音波によるフランジの振動が、スバウトの熱融着部に形成されたリング状の溝部の空洞により吸収されて、封止フィルムの中心部に発生し易いピンホールが効果的に防止される。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)は、本発明の一実施形態の外付タイプ口栓のスバウトの断面図であり、(b)は、そのスバウトを液体用紙容器の注出孔の外周縁部に熱融着して取り付けした状態を示す説明図である。

【図2】溝部の形状と封止フィルムのピンホールの発生との関係を説明するための説明図である。

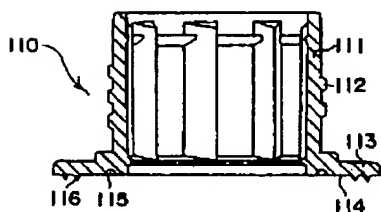
【図3】従来の一例の外付タイプ口栓のスバウトの断面図である。

【図4】頂部傾斜板に外付タイプ口栓を突設させた一例の液体用紙容器の斜視図である。

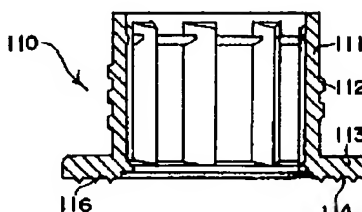
【符号の説明】

- 100……口栓
- 110……スバウト
- 111……注出筒
- 112……螺合部
- 113……フランジ
- 114……熱融着面
- 115……溝部
- 116……溶着リブ
- 120……キャップ
- 200……液体用紙容器
- 210……頂部傾斜板
- 220……胴部
- 230……注出孔
- 240……封止フィルム
- 250……ドーナツ状フィルム

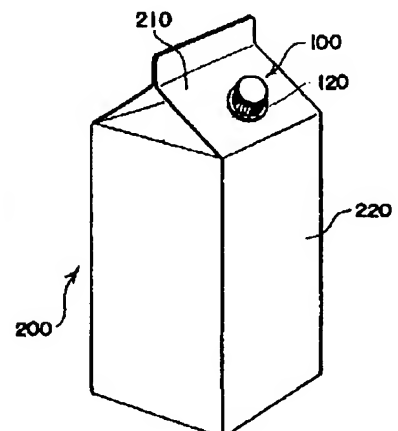
【図2】



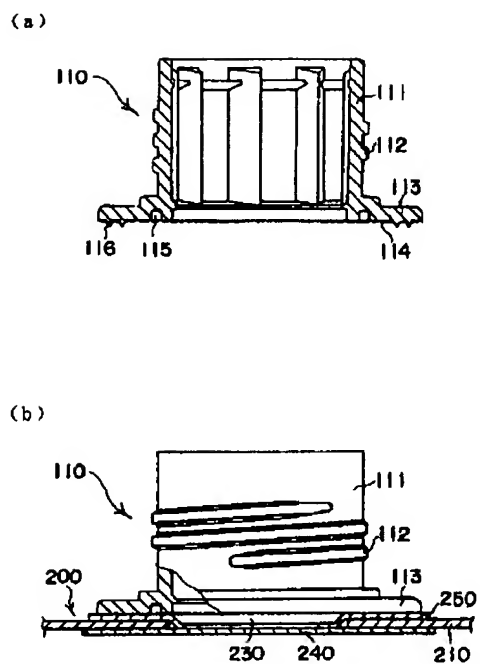
【図3】



【図4】



【図1】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E060 AA05 BC04 CF04 CF06 DA30  
 EA03 EA13 EA14  
 3E084 AA05 AA12 AB01 BA03 CA01  
 CB01 CC03 CC08 DA01 DB12  
 DC03 EA01 EB01 EC03 EC09  
 FA09 FB02 FD13 GA01 GB01  
 HA01 HB01 HC06 HD01 KA14  
 KA15 LA01 LA07 LA17 LB02  
 LD01